УДК 599.323.3:591.5(235.222)

В. И. Волков, В. И. Кацко, А. М. Долгих, В. Н. Зарубина

ЛЕММИНГ ЛЕСНОЙ (MYOPUS SCHISTICOLOR LILL.) (MAMMALIA, RODENTIA) ХРЕБТА МЯО-ЧАН И ЕГО ЭКТОПАРАЗИТЫ

Лемминг лесной (Myopus schisticolor Lill.) широко распространен преимущественно в пределах таежной зоны и почти повсеместно изучен недостаточно. А по его экологии и эктопаразитам в условиях Приамурья сведений нет.

В теплый период (май—сентябрь) 1974 г. в отрогах хребта Мяо-Чан (окрестности поселка Тихий Хабаровского края, Нижнее Приамурье) зверьков отлавливали ловушками (давилками Геро) и канавками с вкопанными в них цилиндрами. Всего отработано 2660 ловушко-суток и 1365 цилиндро-суток. Из 819 добытых мелких млекопитающих, относящихся к насекомоядным, грызунам и зайцеобразным, лемминги лесные составили 8,7% (71 экз.). Следует отметить, что все лемминги добыты только канавками. С них собрано 724 эктопаразита.

Хребет Мяо-Чан, как и вся северная часть Приамурья, входит в зону горных ландшафтов (Берг, 1952) или в зону таежных (хвойных) лесов (Колесников, 1969). Преобладают здесь пихтово-еловые леса. В наземном ярусе развиты зеленые мхи и лишайники. Елово-пихтовые леса на высотах 900 и более м н. у. м. сменяются зарослями стланика кедрового и гольцами (Колесников, 1961). Климат местности суровый, среднегодовые температуры воздуха отрицательные. Безморозный период длится около 135 дней. Основная масса (до 70%) годового количества осадков выпадает в июне—августе (Витвицкий, 1961; Петров, 1972).

Из 14 видов мелких млекопитающих, населяющих отроги Мяо-Чана и добытых канавками и ловушками, лемминг лесной уступает количественно лишь фоновым видам — полевке красно-серой (Clethrionomys rufocanus Sund.) и бурозубке средней (Sorex caecutiens Laxmann), частота встречаемости которых составляют соответственно 34,3 и 35,9%. Среди мелких млекопитающих, добытых только канавками, доля лемминга равнялась 14,1%, а среди мышевидных его индекс доминирования был 26,5%. Следовательно, лемминг лесной является обычным или характерным видом на изучаемой территории. Мнение некоторых исследователей (Горбунов, Кулик, 1974) о том, что лемминг — редкий зверек, верно, по-видимому, не для всего его ареала. Одной из важнейших причин редкой встречаемости вида в уловах является преимущественное использование при изучении мелких млекопитающих ловушек, в которые, как известно, лемминг почти не попадается (Сапаев, 1973; Горбунов, Кулик, 1974; Ивантер, 1975 и др.). Наши данные об отлове леммингов только канавками подтверждают правильность такого вывода.

Доминирование лемминга лесного среди мышевидных грызунов в отрогах Мяо-Чана в течение сезона изменялось от 16,7 до 33,3%. Среднесезоная численность лемминга равнялась 5,2% попаданий на 100 цилиндро-суток. Максимальная попадаемость (11,4%) отмечена в сентябре (табл. 1). Лемминг лесной чаще встречается на участках высотой до 700 м (30,6%), на более возвышенных местах в уловах он составлял 13,8%.

В популяции лемминга преобладали самки (64,5%), преимущественно за счет молодых особей. Среди сеголеток соотношение самцов и самок равнялось 1:2,2. Подобную картину в популяциях лесных леммингов наблюдали на Кольском п-ове (Новиков, 1941) и в Пермской обл. (Шилова, Симкин, 1958). В размножении участвовало 85% самок. Беременные самки, добытые в мае, июне и июле, имели от 1 до 4 эмбрионов.

Перезимовавшие зверьки в мае весили 27—33 г при длине тела 96—100 мм. Вес молодых особей колебался от 9—10 до 19—20 г, длина тела составляла 70—96 мм.

Таблица 1 Динамика численности лемминга лесного по месяцам

		Отловлено			Улов, %
Месяц	Отработано цилиндро-суток	леммингов прочих мышевид- ных грызунов		Доминирова- ние вида, %	
Май	75	2	12	16,7	2,7
Июнь	230	7	21	33,3	3,0
Июль	435	26	93	27,9	6,0
Август	590	32	119	26,9	5,4
Сентябрь	3 5	4	19	21,0	11,4

Эктопаразиты лемминга лесного (n=71)

Таблица 2

Число зверых ков с паразитов Собрано ковствара зитами Собрано ковстваразитов встречае-мости обилия Гамазовые клещи (Gamasoidea) Pergamasus sp. 4 6 5,6 0,08 Parasitus sp. 28 99 39,4 1,4 Laelaps lemmi Grube 41 260 57,7 3,7 L. clethrionomydis Lange 3 9 4,2 0,1 L. pavlovskyi Zachv. 2 2 2,8 0,03 Haemogamasus nidi Mich. 23 38 32,4 0,5 Hirstionyssus isabellinus (Qudms.) 14 40 19,7 0,6 Итого 55 454 77,5 6,4 Иксодовые клещи (Ixodoidea) 1 4 40 19,7 0,6 Иксодовые клещи (Ixodoidea) 1 2 2 2,8 0,03 Вши (Anoplura) 1 1 1 — — Hoflight (Anoplura) 1 1 1 — — Holipha (Anoplura) 1 1 1				Индексы, %	
Регдатазиз sp. 4 6 5,6 0,08 Parasitus sp. 28 99 39,4 1,4 Laelaps lemmi Grube 41 260 57,7 3,7 L. clethrionomydis Lange 3 9 4,2 0,1 L. pavlovskyi Zachv. 2 2 2,8 0,03 Haemogamasus nidi Mich. 23 38 32,4 0,5 Hirstionyssus isabellinus (Qudms.) 14 40 19,7 0,6 Итого 55 454 77,5 6,4 Иксодовые клещи (Ixodoidea) 1 4 40 19,7 0,6 Итого 55 454 77,5 6,4 Иксодовые клещи (Ixodoidea) 2 2 2,8 0,03 Вши (Anoplura) 1 1 — — Норlopleura acanthopus Burm. 15 248 21,1 3,5 Н. аffinis Burm. 1 1 — — Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 2 3 3 4,2	, Виды эктопаразитов	ков с пара-			обилия
Регдатазиз sp. 4 6 5,6 0,08 Parasitus sp. 28 99 39,4 1,4 Laelaps lemmi Grube 41 260 57,7 3,7 L. clethrionomydis Lange 3 9 4,2 0,1 L. pavlovskyi Zachv. 2 2 2,8 0,03 Haemogamasus nidi Mich. 23 38 32,4 0,5 Hirstionyssus isabellinus (Qudms.) 14 40 19,7 0,6 Итого 55 454 77,5 6,4 Иксодовые клещи (Ixodoidea) 1 4 40 19,7 0,6 Итого 55 454 77,5 6,4 Иксодовые клещи (Ixodoidea) 2 2 2,8 0,03 Вши (Anoplura) 1 1 — — Норlopleura acanthopus Burm. 15 248 21,1 3,5 Н. аffinis Burm. 1 1 — — Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 2 3 3 4,2	Гамазовые клещи (Gamasoidea)				
Laelaps lemmi Grube 41 260 57,7 3,7 L. clethrionomydis Lange 3 9 4,2 0,1 L. pavlovskyi Zachv. 2 2 2,8 0,03 Haemogamasus nidi Mich. 23 38 32,4 0,5 Hirstionyssus isabellinus (Qudms.) 14 40 19,7 0,6 Итого 55 454 77,5 6,4 Иксодовые клещи (Ixodoidea) 2 2 2,8 0,03 Вши (Anoplura) 4 40 19,7 0,6 Вши (Anoplura) 4 40 19,7 0,6 Н. affinis Burm. 1 1 — — Poliplax hannswrangeli Eichl. 1 1 — — Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 5 2 2 2 0,04 С. advenarius Wagn. 3 3 4,2 0,04 С. unatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 2 2,8 <t< td=""><td></td><td>4</td><td>6</td><td>5,6</td><td>0,08</td></t<>		4	6	5,6	0,08
L. clethrionomydis Lange L. pavlovskyi Zachv. 2 2 2 2,8 0,03 Наетодатазия nidi Mich. 23 38 32,4 0,5 Нirstionyssus isabellinus (Qudms.) Итого 55 454 77,5 6,4 Иксодовые клещи (Ixodoidea) Ixodes persulcatus P. Sch. Вши (Anoplura) Норlopleura acanthopus Burm. Н. affinis Burm. Poliplax hannswrangeli Eichl. Итого 55 248 21,1 3,5 Н. affinis Burm. 1 1 1 — — Poliplax hannswrangeli Eichl. Итого 55 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) Ceratophyllus penicilliger Grube C. advenarius Wagn. C. lunatus I. et R. Leptopsylla ostsibirica Scalon Corrodopsylla birulai I of f Corrodopsylla birulai I of f Catallagia striata Scalon Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2	Parasitus sp.	28	99	39,4	1,4
L. pavlovskyi Zachv. 2 2,8 0,03 Наетодатазия nidi Mich. 23 38 32,4 0,5 Нirstionyssus isabellinus (Qudms.) 14 40 19,7 0,6 Итого 55 454 77,5 6,4 Иксодовые клещи (Ixodoidea) 2 2 2,8 0,03 Вши (Anoplura) 2 2 2,8 0,03 Вши (Anoplura) 15 248 21,1 3,5 Н. affinis Burm. 1 1 — — Poliplax hannswrangeli Eichl. 1 1 — — Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 5 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 6 2,0 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 7 3 3 4,2 0,04 С. advenarius Wagn. 3 3 4,2 0,04 С. lunatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla birulai I off 4 6 5,6 0,08 <	Laelaps lemmi Grube	41	260	57,7	3,7
Наетодатазия nidi Mich. 23 38 32,4 0,5 Нітятіопуязия ізавенния (Q u d m s.) 14 40 19,7 0,6 Итого 55 454 77,5 6,4 Иксодовые клещи (Ixodoidea) 2 2 2,8 0,03 Вши (Апорішта) 2 2 2,8 0,03 Вши (Апорішта) 15 248 21,1 3,5 Н. affinis В u г m. 1 1 — — Ровірнах напляжтапдеві Е i c h l. 1 1 — — Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 3 3 4,2 0,04 С. аdvenarius W ag n. 3 3 4,2 0,04 С. lunatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai I of f 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5	L. clethrionomydis Lange	3	9	4,2	0,1
Hirstionyssus isabellinus (Q u d m s.) 14 40 19,7 0,6 Итого 55 454 77,5 6,4 Иксодовые клещи (Ixodoidea) 2 2 2,8 0,03 Вши (Anoplura) 2 2 2,8 0,03 Вши (Anoplura) 3 4,2 2,1 3,5 Н. affinis B u r m. 1 1 1 - - Poliplax hannswrangeli E i ch l. 1 1 1 - - Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 5 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 5 250 21,1 3,5 Сегаtорhyllus penicilliger Grube 3 3 4,2 0,04 С. lunatus I. et R. 1 1 - - Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai I of f 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 1 1 - - Итого 16 18	L. pavlovskyi Zachv.	2	2	2,8	0,03
Итого 55 454 77,5 6,4 Иксодовые клещи (Ixodoidea) 2 2 2,8 0,03 Вши (Anoplura) 4 2 2 2,8 0,03 Вши (Anoplura) 15 248 21,1 3,5 Н. affinis Burm. 1 1 — — Poliplax hannswrangeli Eichl. 1 1 — — Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 5 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 6 2 21,1 3,5 Сегаtophyllus penicilliger Grube 3 3 4,2 0,04 С. advenarius Wagn. 3 3 4,2 0,04 С. lunatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai Ioff 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2 <td>Haemogamasus nidi Mich.</td> <td>23</td> <td>38</td> <td>32,4</td> <td>0,5</td>	Haemogamasus nidi Mich.	23	38	32,4	0,5
Иксодовые клещи (Ixodoidea) Ixodes persulcatus P. Sch. Вши (Anoplura) Hoplopleura acanthopus Burm. I 1 1 — — Poliplax hannswrangeli Eichl. Итого Блохи (Suctoria) Ceratophyllus penicilliger Grube C. advenarius Wagn. I 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon Cortalopsylla birulai I of f Catallagia striata Scalon Hystrichopsylla microti Scalon Итого 2 2 2 2,8 0,03 2 3 2,8 0,04 2 0,04 2 3 2,8 0,04 2 3 2,8 0,04 3 3 2,8 0,04 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Hirstionyssus isabellinus (Q u d m s.)	14	40	19,7	0,6
Ixodes persulcatus P. Sch. 2 2,8 0,03 Вши (Anoplura) Норlopleura acanthopus Burm. 15 248 21,1 3,5 H. affinis Burm. 1 1 1 — — Poliplax hannswrangeli Eichl. 1 1 — — Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) 5 250 21,1 3,5 Сегаtophyllus penicilliger Grube 3 3 4,2 0,04 С. advenarius Wagn. 3 3 4,2 0,04 С. lunatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai I off 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2	Итого	55	454	77,5	6,4
Hoplopleura acanthopus Вигт. 15 248 21,1 3,5 H. affinis Вигт. 1 1 — — Poliplax hannswrangeli Eichl. 1 1 — — Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) — — — — Сегаtophyllus penicilliger Grube 3 3 4,2 0,04 С. advenarius Wagn. 3 3 4,2 0,04 С. lunatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai I off 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 2 2 2,8 0,03 Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2		2	2	2,8	0,03
H. affinis Burm. 1 1 — — Poliplax hannswrangeli Eichl. 1 1 — — Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) — — — — Ceratophyllus penicilliger Grube 3 3 4,2 0,04 C. advenarius Wagn. 3 3 4,2 0,04 C. lunatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai I off 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 2 2 2,8 0,03 Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2	, -				
Poliplax hannswrangeli Eichl. 1 1 — — Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) — — — — Ceratophyllus penicilliger Grube 3 3 4,2 0,04 C. advenarius Wagn. 3 3 4,2 0,04 C. lunatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai Ioff 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 2 2 2.8 0,03 Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2	· · ·			21,1	3,5
Итого 15 250 21,1 3,5 Блохи (Suctoria) Сегаторhyllus penicilliger Grube 3 3 4,2 0,04 С. advenarius Wagn. 3 3 4,2 0,04 С. lunatus I. et R. 1 1 — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai Ioff 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 2 2 2,8 0,03 Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2		-	_	- '	_
Блохи (Suctoria) Ceratophyllus penicilliger Grube 3 3 4,2 0,04 C. advenarius Wagn. 3 3 4,2 0,04 C. lunatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai I off 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 2 2 2,8 0,03 Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2	Poliplax hannswrangeli Eichl.	1	1	_	_
Ceratophyllus penicilliger Grube 3 3 4,2 0,04 C. advenarius Wagn. 3 3 4,2 0,04 C. lunatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai Ioff 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 2 2 2,8 0,03 Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2	Итого	15	250	21,1	3,5
C. advenarius Wagn. 3 4,2 0,04 C. lunatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai I off 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 2 2 2,8 0,03 Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2					
C. lunatus I. et R. 1 1 — — Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai I of f 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 2 2 2,8 0,03 Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2					0,04
Leptopsylla ostsibirica Scalon 2 3 2,8 0,04 Corrodopsylla birulai I of f 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 2 2 2,8 0,03 Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — Итого 16 18 22,5 0,2	S .	I .	4	4,2	0,04
Corrodopsylla birulai I off 4 6 5,6 0,08 Catallagia striata Scalon 2 2 2,8 0,03 Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2		_	_	_	
Catallagia striata Scalon 2 2 2.8 0.03 Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22.5 0.2		2	1	2,8	0,04
Hystrichopsylla microti Scalon 1 1 — — Итого 16 18 22,5 0,2			-	1 '	0,08
Итого 16 18 22,5 0,2			1	2.8	0,03
	Hystrichopsylla microti Scalon	1	1	_	_
Bcero 67 724 94,4 10,2	Итого	16	18	22,5	0,2
	Bcero	67	724	94,4	10,2

Для популяции лемминга лесного характерна высокая зараженность эктопаразитами: на зверьках обнаружено 18 видов (табл. 2). Преобладали гамазовые клещи и блохи (по 7 видов или по 38,9%). Вши на леммингах представлены 3 видами (16,7%), иксодовые клещи — 1 видом. В количественном отношении основу паразитоценозов со-

ставили гамазовые клещи (их доля в сборах 62,7%) и вши (34,5%). Встречаемость гамазид на леммингах равнялась 77,5% при индексе обилия 6,4.

Среди эктопаразитов лишь 2 вида — клещ гамазовый Laelaps lemmi Grube и вошь Hoplopleura acanthopus Вигт. — образуют ядро паразитоценозов лемминга лесного. В сборах со зверьков эти виды составили 70,2%. Обычны гамазиды Наетодаmasus nidi Mich. и Hirstionyssus isabellinus (Oudms.). В значительном числе встречены свободноживущие клещи рода Parasitus sp. Остальные 13 видов членистоногих на леммингах были малочисленны или единичны.

Обнаружение на лемминге лесном паразитов, известных с полевок, мышей, насекомоядных и других мелких млекопитающих, свидетельствует о его тесных биоценотических связях с этими млекопитающими. Из специфичных для леммингов эктопаразитов отмечен клещ L. lemmi. Данный вид впервые регистрируется в фауне Приамурья.

В популяциях лемминга наиболее зараженными оказались взрослые зверьки (индекс обилия эктопаразитов всех групп 20,8), которые в силу своей большей активности и подвижности чаще вступают в межвидовые и внутрипопуляционные контакты.

Таким образом, лемминг лесной в биоценозах горно-таежных ландшафтов Приамурья играет весьма существенную роль и, по-видимому, имеет более широкое распространение по всей таежной зоне региона.

ЛИТЕРАТУРА

- Берг Л. С. Географические зоны Советского Союза. Т. 2. М.: Географиздат, 1952.—
- Витвицкий Г. Н. Климат. В кн.: Дальний Восток. Физико-географическая харак-
- теристика. М.: Изд-во АН СССР, 1961, с. 93—115.
 Горбунов С. М., Кулик И. Л. Кадастрово-справочная карта ареала лесного лемминга (Myopus schisticolor).— Зоол. журн. 1974, 53, вып. 1, с. 144—146.
 И в а н т е р Э. В. Популяционная экология мелких млекопитающих таежного северо-
- запада СССР.— Л.: Наука, 1975.— 246 с.
- Колесников Б. П. Растительность. В кн.: Дальний Восток. Физико-географическая характеристика. М.: Наука, 1961, с. 183-245.
- Колесников Б. П. Растительность. В кн.: Южная часть Дальнего Востока. М.: Наука, 1969, с. 206—250. Новиков Г. А. К экологии лесного лемминга (Myopus schisticolor Lill.) на Кольском
- полуострове. Зоол. журн., 1941, 20, вып. 4/5, с. 626—631.
- Петров Е. С. Климат Нижнего Приамурья.— В кн.: Медико-географическая характеристика Нижнего Приамурья, Хабаровск, 1972, с. 25—87.
- Сапаев В. М. Фауна мелких млекопитающих Верхне-Зейской равнины. Вопр. географии Дал. Востока, 1973, № 14, с. 235—239. Шилова С. А., Симкин Г. Н. О биологии лесного лемминга (Myopus schisticolor
- Lill.) в очагах клещевого энцефалита Пермской области.— Науч. докл. высш. школы. Биол. науки, 1958, № 2, с. 58—61.

Хабаровский н.-и. институт эпидемиологии и микробиологии Поступила в редакцию 10.І 1977 г.

УДК 595.773.1

О. П. Негробов, И. Я. Гричанов

НОВЫЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ВИДЫ DOLICHOPODIDAE (DIPTERA) ЮГО-ЗАПАДА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

Среди материалов по семейству Dolichopodidae, собранных Л. С. Зиминым и И. Я. Гричановым в окрестностях г. Одесса, Т. В. Столяровой в окрестностях г. Черновцы и Ю. Э. Клечковским в Херсонской обл. отмечен ряд малоизвестных и один новый для науки вид.